

**RESULT LIST**

1 result found in the Worldwide database for:

**jp2000185447** as the publication number

(Results are sorted by date of upload in database)

**1 PRINTING APPARATUS**

Inventor: KIMURA SATORU

Applicant: CASIO COMPUTER CO LTD

EC:

IPC: **B41J3/36; B41J5/30; B41J21/00** (+12)

Publication info: **JP2000185447** - 2000-07-04

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

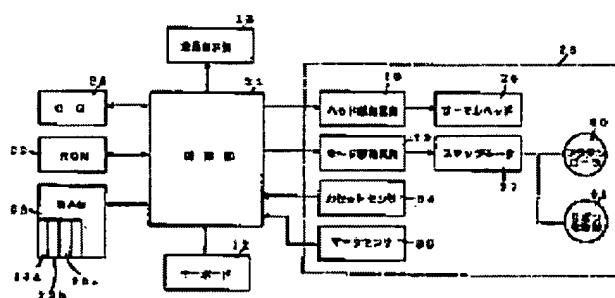
## PRINTING APPARATUS

**Patent number:** JP2000185447  
**Publication date:** 2000-07-04  
**Inventor:** KIMURA SATORU  
**Applicant:** CASIO COMPUTER CO LTD  
**Classification:**  
**- international:** *B41J3/36; B41J5/30; B41J21/00; B65C11/02; G09F3/00; B41J3/36; B41J5/30; B41J21/00; B65C11/00; G09F3/00; (IPC1-7): B41J21/00; B41J3/36; B41J5/30; B65C11/02; G09F3/00*  
**- european:**  
**Application number:** JP19980376192 19981222  
**Priority number(s):** JP19980376192 19981222

Report a data error here

### Abstract of JP2000185447

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To print characters easily visually in a label having a directional property by designating the indication direction of a label on an objective, and conducting printing such that characters are arranged in a properly raised state on the label when the label is stuck on the objective.  
**SOLUTION:** When a row of characters is inputted from a keyboard 12 and the directional property of a label is input designated on a sticking objective, the designation direction thereof is set as a flag of RAM 23. In the next place, when the printing of a row of characters inputted is designated, a controller part 21 operates to determine a value of the flag, and to print label in a manner arbitrarily changing the arrangement order of characters in a row of characters, or allowing the direction of character patterns so that a row of characters can be visualized in a properly raised state when the label is stuck on the stick objective in a posture according to the designation direction set in accordance with the set designation direction. Accordingly, troublesome work or operation is not needed with the result that characters can be printed easily visually in conformity with a stick posture of the label to a stick objective.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-185447

(P2000-185447A)

(43)公開日 平成12年7月4日(2000.7.4)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード(参考)
B 4 1 J	21/00	B 4 1 J	21/00
	3/36		3/36
	5/30		5/30
B 6 5 C	11/02	B 6 5 C	11/02
G 0 9 F	3/00	G 0 9 F	3/00
			Z 2 C 0 5 5
			T 2 C 0 8 7
			B 3 E 0 9 5
			9 A 0 0 1
			G

審査請求 未請求 請求項の数4 F D (全 9 頁)

(21)出願番号 特願平10-376192

(22)出願日 平成10年12月22日(1998.12.22)

(71)出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都渋谷区本町1丁目6番2号

(72)発明者 木村 哲

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ  
計算機株式会社羽村技術センター内

(74)代理人 100074985

弁理士 杉村 次郎

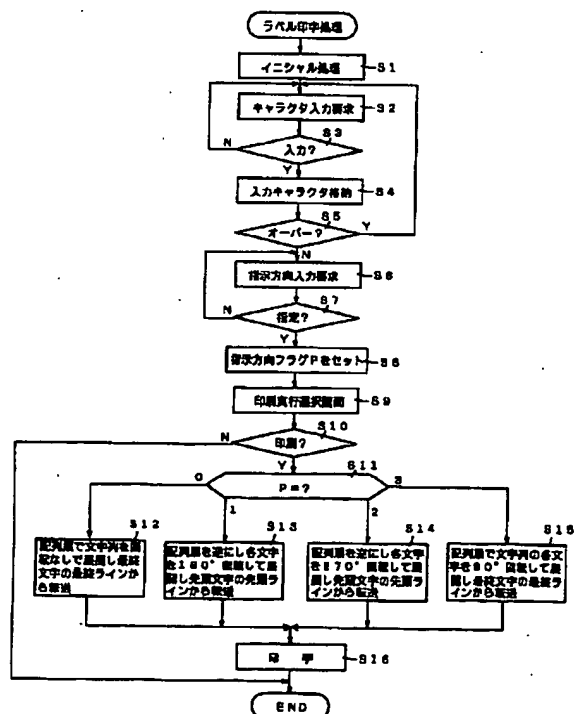
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 印字装置

(57)【要約】

【課題】 貼着対象物への方向性を有するラベルの貼着姿勢に合わせてキャラクタを見やすく印字できる印字装置を提供する。

【解決手段】 キーボード12から文字列が入力され、貼着対象物102上でのラベルの指示方向がキーボード12から入力指定されると、その指示方向がRAM23のフラグPとして設定される。入力された文字列の印字が指示されると、制御部21はフラグPの値を判断して設定された指示方向に応じて、ラベル49が貼着対象物102に前記設定された指示方向に従った姿勢で貼着されたときに文字列が正立状態で視認できるように、適宜に文字列の文字の配列順位を変え或いは文字のパターンの向きを回転させてラベル49に印字する。これにより、貼着対象物102への貼着姿勢に応じた見やすい文字列の印字を簡単に行なうことができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 外形が特定の方向を指示する形状に形成されるとともに、一定の方向性をもって供給されるラベルにキャラクタを印字する印字装置であって、前記ラベルに印字するキャラクタを入力する入力手段と、前記ラベルが対象物に貼着されたときに、その対象物上で前記ラベルが指示する方向を指定する指示方向指定手段と、前記指示方向指定手段の指定に対応して前記ラベルが前記対象物に貼着されたときに、前記入力手段から入力されたキャラクタが前記ラベル上に正立状態で配置されるべく、前記キャラクタを前記ラベルに印字する印字手段と、を具備することを特徴とする印字装置。

【請求項2】 更に、前記入力手段から入力されるキャラクタを前記ラベルの外形形状に基づく指示方向に沿って配列するか、又はその指示方向と交差する方向に配列するかを指定する配列方向指定手段を備え、前記印字手段は、前記指示方向指定手段及び前記配列方向指定手段の指定に対応して前記ラベルが前記対象物に貼着されたときに、前記キャラクタが前記ラベル上に正立状態で配置されるべく、前記キャラクタを前記ラベルに印字することを特徴とする請求項1に記載の印字装置。

【請求項3】 前記印字手段は、前記ラベルに印字する印字ヘッドと、前記印字ヘッドに対して前記ラベルを搬送する搬送手段と、前記入力手段から入力されるキャラクタに対応するパターンのデータを記憶する記憶手段と、前記入力されたキャラクタに基づいて前記記憶手段から対応するパターンを読み出すとともに、そのパターンを前記指示方向指定手段の指示に応じて回転処理し印字データとして展開する展開手段と、前記印字データに基づいて前記印字ヘッドを駆動するとともに、前記搬送手段を駆動する印字駆動手段と、を備えることを特徴とする請求項1に記載の印字装置。

【請求項4】 前記ラベルは貼着剤を介してテープ状の台紙に一定の方向性をもって整列されて配置されることを特徴とする請求項1ないし4に記載の印字装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、特定の方向を指示する外形形状を有するラベルにキャラクタを印字する印字装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、特定の方向を指示する外形形状を有するラベルにキャラクタを印字するテーププリンタが提案されている。前記テーププリンタには、テープ状の剥離台紙上に貼着剤を介して積層されたテープ状の記録

紙をハーフカットで型抜きすることにより矢印形状等のラベルをテープの長手方向に沿って整列して形成したテープ状印字媒体が用いられ、このテープ状印字媒体を搬送しつつ、その印字媒体テープに各ラベルと対応して設けた印字位置決めマークをテーププリンタに設けたセンサで検出することにより、サーマルヘッドを駆動して矢印形状のラベル内に収まるように入力されたキャラクタの印字を行なうものである。前記テープ状印字媒体は熱転写用のインクリボンとともにカセットに収容されてテーププリンタに交換自在に装填される。図16及び図17は前記従来のテーププリンタにより印字されたラベルの印字例を示す。100は印字媒体テープ、101はハーフカットされたラベルを示す。作成されたラベルは剥離台紙上から剥がされて目的とする対象物上に貼着される。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上述のテーププリンタに装填される印字媒体テープ100では、テープ状の台紙上に一定間隔で連続して配列されるラベル101の指示方向（矢印の方向）が一定であり、また、上述のテーププリンタでは、通常は、キャラクタ列が一定の配列順で横書き或いは縦書きでラベル上に印字される。従って、印字結果は図16及び図17のようなものとなるが、その印字されたラベル101を、例えば、図18のように対象物102に貼着する場合には問題はないが、図19のように使用する場合にはキャラクタ列の上下が反対となり、表示ラベルとして用をなさない。もっとも、図16のような、矢印がテープ搬送方向の下流側を向いた右向き矢印の印字媒体の他に、矢印がテープ搬送方向の上流側を向いた左向き矢印の印字媒体も準備し、それらを交換して用いれば上記問題を解消することができ、ラベルを対象物に貼付する状態を予め判断して適当な印字媒体（カセット）をテーププリンタに装着することは面倒である。また、テーププリンタが倒立（上下左右反転）したキャラクタを印字する機能を備えていたとしても、印字後のラベルの対象物への貼着状態を判断した上で、それに対応する印字機能を作動させる操作が繁雑となる。

【0004】本発明は、上述のような課題に鑑みなされたもので、方向性を有するラベルの貼着対象物への貼着姿勢に合わせて、方向性を有するラベルにキャラクタを見やすく印字できる印字装置を提供することを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】すなわち、本発明の請求項1に係わる印刷装置は、外形が特定の方向を指示する形状に形成されるとともに、一定の方向性をもって供給されるラベルにキャラクタを印字する印字装置であって、前記ラベルに印字するキャラクタを入力する入力手段と、前記ラベルが対象物に貼着されたときに、その対

象物上で前記ラベルが指示する方向を指定する指示方向指定手段と、前記指示方向指定手段の指定に対応して前記ラベルが前記対象物に貼着されたときに、前記入力手段から入力されたキャラクタが前記ラベル上に正立状態で配置されるべく、前記キャラクタを前記ラベルに印字する印字手段とを具備することを特徴とする。本発明の請求項1に係わる印刷装置によれば、対象物上でのラベルの指示方向を指定することにより、そのラベルが対象物に貼着されたときにキャラクタがラベル上に正立した状態で配置されるべく印字が行われるので、指示方向の異なるラベルを収容したカセットに交換したりプリンタにキャラクタの上下左右を反転した印字を行なわせる等の、面倒な作業や操作を必要とせずに貼着対象物へのラベルの貼着姿勢に合わせてキャラクタを見やすく印字することができる。

【0006】また、本発明の請求項2に係わる印刷装置は、前記請求項1に係わる印刷装置にあって、更に、前記入力手段から入力されるキャラクタを前記ラベルの外形形状に基づく指示方向に沿って配列するか、又はその指示方向と交差する方向に配列するかを指定する配列方向指定手段を備え、前記印字手段は、前記指示方向指定手段及び前記配列方向指定手段の指定に対応して前記ラベルが前記対象物に貼着されたときに、前記キャラクタが前記ラベル上に正立状態で配置されるべく、前記キャラクタを前記ラベルに印字することを特徴とする。このような、本発明の請求項2に係わる印刷装置によれば、更に、キャラクタをラベルの指示方向に沿って配列するか、それとは交差する方向に配列するかを指定する手段を備えたことにより、面倒な操作を必要とせずに対象物へのラベルの貼着姿勢に合わせてキャラクタ列を見やすく印字することができるとともに、ラベル上のキャラクタの配列方向を好みに合わせて選ぶことができる。

【0007】また、本発明の請求項3に係わる印刷装置は、前記請求項1に係わる印刷装置にあって、その印字手段を、前記ラベルに印字する印字ヘッドと、前記印字ヘッドに対して前記ラベルを搬送する搬送手段と、前記入力手段から入力されるキャラクタに対応するパターンデータを記憶する記憶手段と、前記入力されたキャラクタに基づいて前記記憶手段から対応するパターンを読み出すとともに、そのパターンを前記指示方向指定手段の指示に応じて回転処理し印字データとして展開する展開手段と、前記印字データに基づいて前記印字ヘッドを駆動するとともに、前記搬送手段を駆動する印字駆動手段とを備えて構成したものである。この請求項3の発明によれば、入力されたキャラクタのパターンを、指示方向指定手段の指示に応じて回転処理し印字データを作成して印字するので、面倒な操作を必要とせずに対象物へのラベルの貼着姿勢に合わせてキャラクタを見やすく印字することができる。

【0008】また、本発明の請求項4に係わる印刷装置

は、前記請求項1ないし3に係わる印刷装置にあって、前記ラベルは貼着剤を介してテープ状の台紙に一定の方向性をもって整列されて配置されることを特徴とする。このような、本発明の請求項4に係わる印刷装置によれば、テープ状の印字媒体に印字するプリンタ装置に本発明を適用することができる。

【0009】

【発明の実施の形態】以下図面により本発明の実施の形態について説明する。図1は本発明の印刷装置の実施形態に係るテーププリンタの外観構成を示す斜視図である。図1に図示のように、装置本体11の上面には、キーボード12、液晶表示部13が設けられ、開閉自在の蓋14でカバーされたカセット収容部15が設けられる。キーボード12は、電源キー、文字や記号のデータを入力するための文字/記号入力キー、入力された文字列の印刷処理を実行する際に操作される印刷キー、本発明に係わるラベル印字モードを設定するラベル印字キー等を備える。16は印刷されたテープTが装置本体11の外部に排出されるテープ排出口、16aは該テープ排出口16から排出されたテープTの先頭部分を切断分離するカッター33を操作するためのカッター操作レバーである。

【0010】図2は、この実施の形態のテーププリンタの回路構成を示すブロック図である。図示のように、このテーププリンタは、制御部21、キーボード12、ROM22、RAM23、キャラクタジェネレータ24、液晶表示部13及びプリンタ部25から構成されている。制御部21は、CPU（中央処理装置）によって構成され、キーボード12、ROM22、RAM23、キャラクタジェネレータ24、液晶表示部13、サーマルヘッド26を駆動するサーマルヘッド駆動回路28、プラテンローラ30及びインクリボン巻取軸31の駆動用ステップモータ27を駆動するモータ駆動回路29、カセット41（図3参照）に収納されたテープTの種類に応じて異なる形状の該カセット41に設けられた識別部41aを検出するカセットセンサ34、及びテープTに付されたマークを検出するマークセンサ35が接続されている。制御部21は、キーボード12から入力された制御信号にตอบสนองして、ROM22に記憶されているプログラムを実行する。

【0011】ROM22は、CPU21が実行する印刷処理を含む種々の処理プログラムを予め記憶し、また必要なデータを予め記憶している。RAM23は、CPU21が実行する処理プログラムのワークエリアとして使用される。更にRAM23内には各種のデータの記憶領域が確保される。すなわち、23aはキーボード12の文字/記号入力キーの操作にตอบสนองして入力された印刷すべき文字列データの各文字コードデータを記憶する入力バッファ、23bは液晶表示部13に表示すべき文字列に対応するビットマップデータを記憶する表示バッファ

ァ、23cはプリンタ部25で印刷すべき文字列データに対応するビットマップデータ(印刷データ)を記憶する印刷バッファである。キャラクタジェネレータ24は、文字/記号入力キーから入力される文字、数字或いは記号のコードに対応するビットマップパターンを予め記憶している。また、表示部13は、液晶表示装置によって構成され、キーボード12から入力した文字や印刷される文字列の像、その他印刷に必要な情報等を表示する。

【0012】プリンタ部25は、熱転写方式によって文字や記号等のキャラクタ、あるいは画像等をテープT上に印刷する。このプリンタ部25は、図1及び図2に示すように、サーマルヘッド26、ステップモータ27、サーマルヘッド駆動回路28、モータ駆動回路29、プラテンローラ30、インクリボン巻取軸31、カセットセンサ34、マークセンサ35等から構成されている。プリンタ部25には、図1に示すように、それぞれリールに巻かれた帯状のテープTとインクリボンRとを収納したカセット41が着脱可能に装着される。テープTは、図3に示すように、印刷面を有するテープ材45の裏面に貼着剤46が塗布され、そこに剥離紙47が被着されている。また、テープ材45には型抜きされて特定の方法を指示する矢印形状のラベル49が形成されている。48は切断線を示す。この切断線48はテープ材45にのみ形成され、剥離紙47には形成されていない。このラベル49はテープ材45の長手方向に沿って所定の間隔で、かつ一定の方向性をもって連続して配設されている。図3では矢印はテープTの搬送方向の下流側(右側)を向いて配列されている。また、図示しないが剥離紙47の裏面にはサーマルヘッド26による印字がラベル49内で行われるように、印字開始位置を示すマークが各ラベル49に対応して付されている。このマークはテープTの搬送中にマークセンサ35により検出され、その検出に基づいてラベル49内への位置決め印字が行われる。

【0013】テープTには、型抜き形成されるラベルのサイズが異なるもの、型抜き形状が矢印とは異なるもの、型抜きラベルが形成されない単なるテープ状のもの、型抜きラベルの有無、そのラベルのサイズ、テープ幅等の点で異なる多種類が用意されている。それらの種類は、そのテープTが収納されるカセット41に設けられる識別部41aによって識別できるようにされている。すなわち、識別部41aは、テープTの種類に応じて異なる形状に形成されるものであり、テープTの種類に応じて穴や切欠の位置を変えることによりカセットセンサ34の複数のマイクロスイッチを異なる組合せで選択的にオン・オフ操作するものである。カセットセンサ34は、カセット収納部15のコーナーに設けられるカセット41の受け部に設けられ、複数のマイクロスイッチで構成される。

【0014】図1及び図2に示すサーマルヘッド26は、テープTの幅方向に1列に配列された複数の発熱体を有する。後述する印刷データに従ってサーマルヘッド駆動回路28がサーマルヘッド26を駆動することによって発熱体が発熱し、インクリボンRに配置されたインクがテープTに熱転写される。サーマルヘッド26は、カセット収容部15の蓋14が閉じられると図示しないヘッド移動機構によって軸26bを中心に回転移動して発熱体がインクリボンR及びテープTを間に挟んでプラテンローラ30に押圧される。また、カセット41の交換等で蓋14が開けられると、サーマルヘッド26は図示しないヘッド移動機構によりプラテンローラ30から開離する方向に移動する。ステップモータ27は、モータ駆動回路29によって駆動され、図示しない駆動機構を介してプラテンローラ30、インクリボン巻取軸31を駆動する。プラテンローラ30は、印刷時にサーマルヘッド26の発熱駆動に対応してステップモータ27によって回転駆動され、テープT及びインクリボンRを共にテープ排出口16の方向に向けて搬送する。

【0015】インクリボン巻取軸31は、印刷時にステップモータ27によってプラテンローラ30とともに駆動されて使用済のインクリボンRを巻き取る。カット33は、テープTへの印字が終了後に、カット操作レバー16aの操作に応じ手動で動作させられ、印刷データが印刷されたテープTを適切な位置で切断するものである。図1において、32aはカセット41に収納されるテープTを巻回するリールの中心が挿入される固定軸であり、また32bはカセット41に設けられる図示しない位置合わせ穴に挿入してカセット41の位置決めを行う位置決めピンである。

【0016】次に、前記構成による本発明の実施形態に係わるテーププリンタの印刷動作について説明する。図4は前記テーププリンタによるラベル印字処理を示すフローチャートである。キーボード12のラベル印字キーが操作されると、ラベル印字モードが設定されて型抜きラベル印字の処理が開始される。まず、イニシャル処理(ステップS1)の後に、印字すべき文字等のキャラクタの入力を促すメッセージが表示部13に表示される(ステップS2)。印字すべき文字がその文字サイズ等とともに入力されると、その入力データが入力バッファ23aに格納されるとともに(ステップS3、S4)、文字数がラベル49に印字可能な文字数か否かが判断される(ステップS5)。この文字数の判断は、カセットセンサ34から得られるテープTの情報をROM22に予め記憶されているテープTの種類に対応した、印字可能な文字数や文字サイズ等の印字フォーマット情報を参照して行われる。

【0017】入力された文字数が装着されているラベルに対して印字不可能な数であれば、再入力が必要とされ、印字可能な数であれば、次に貼着対象物に貼着される際

の指示方向（矢印形状のラベルが貼着対象物に貼着されたときの矢印の向く方向）の入力指定要求画面が表示部13に表示される（ステップS6）。図5は指示方向の入力指定要求画面を示すものであり、図示のように、指示方向は、右向き、左向き、上向き、下向きの4種類から指定できるようにされている。指示方向の入力指定があったことが判断されると（ステップS7）、RAM23の指定方向フラグPが指定に応じてセットされる（ステップS8）。右向きが0、左向きが1、上向きが2、下向きが3である。

【0018】このような入力設定が済んだ後に、表示部13には印刷を実行するか否かの選択画面が表示される（ステップS9）、その画面上で印刷実行の選択がなされると（ステップS10）、以下、印刷処理が実行される。まず指示方向フラグPが判断される（ステップS11）。Pが0の場合は指示方向が右向きであり、テーププリンタにセットされているテープTのラベル49の矢印の方向もテープTの搬送方向と同じ向き（テーププリンタに向かって右向き）であるので、入力された文字列の配列順に対応するドットパターンがキャラクタジェネレータ24から取り出されて横書きで回転なしで印字バッファ23cに展開された後、その最後の文字の最終ラインから1ラインづつ読み出されてサーマルヘッド26に転送される。入力された文字が「注意」という、文字列であるとすると、「意」の文字の末尾から逆に先頭の「注」の文字に向けて順に印字されることになる（ステップS12、S16、図6）。図6は指示方向が右向きの指示に基づいて印字されたラベル49aを示す。

【0019】また、Pが1の場合は指示方向が左向きで、ステップS12の右向きに比べて左右上下が反転するので、ステップS12の場合とは文字列の各文字の配列順を逆にし、かつ各文字を180°回転して印字バッファ23cにドットパターンを展開する。そして、上下反転した「注」の文字の先頭ラインから同じく上下反転した「意」の文字の最終ラインまで順に印字する（ステップS13、S16、図7）。図7は指示方向が左向きの指示に基づいて印字されたラベル49bを示す。また、Pが2の場合は指示方向が上向きで、ステップS12の右向きの横書き印字に対して縦書き印字となり、かつ文字列の配列が逆になるので、ステップS12の場合とは文字列の配列順を逆にし、かつ各文字を270°回転して印字バッファ23cにドットパターンを展開する。そして、回転した「注」の文字の先頭ラインから「意」の文字の最終ラインまで順に印字する（ステップS14、S16、図8）。図8は指示方向が上向きの指示に基づいて印字されたラベル49cを示す。

【0020】また、Pが3の場合は指示方向が下向きで、ステップS12の右向きの横書き印字に対して縦書き印字となり、文字列の配列は同じになるので、ステップS12の場合と文字列の配列順を同じにし、かつ各文

字を90°回転して印字バッファ23cにドットパターンを展開する。そして、回転した「意」の文字の最終ラインから「注」の文字の先頭ラインまで順に印字する（ステップS14、S16、図9）。図9は指示方向が下向きの指示に基づいて印字されたラベル49dを示す。図10は、このようにして印字された指示方向の異なるラベル49a～49dの対象物102への貼着例を示す。図示のように、文字列が正立した状態で表示されている。

- 10 【0021】なお、更に、指示方向の指定に加えて、入力文字列を指示方向に沿った配列で印字するか、それとも指示方向に直交する方向での配列で印字するのかを指定できるようにしてもよい。上述の図4の処理に基づく図6ないし図9の印字例は入力文字列をラベルの外形形状の指示方向に沿った配列で印字するものである。図11ないし図14は夫々指示方向として、右、左、上、下を指定し、かつ指示方向に直交する方向で文字列を配列することを指定した場合である。図11のように、右向きの場合には、「注意」の文字列の各文字を配列順に縦方向に並べてパターン展開し、その文字列全体のパターンを右側のラインから順に読み出してサーマルヘッドに転送して印字を行なう。また、図12のように、左向きの場合には、「注意」の文字列の各文字の配列を逆順にし、かつ各文字を180°回転してパターン展開し、その文字列全体のパターンを右側のラインから順に読み出してサーマルヘッドに転送して印字を行なう。また、図13のように、上向きの場合には、「注意」の文字列の各文字を配列順に縦方向に並べるとともに、各文字を270°回転してパターン展開し、その文字列全体のパターンを右側のラインから順に読み出してサーマルヘッドに転送して印字を行なう。更に、図14のように、下向きの場合には、「注意」の文字列の各文字の配列を逆順にし、かつ各文字を90°回転してパターン展開し、その文字列全体のパターンを右側のラインから順に読み出してサーマルヘッドに転送して印字を行なう。図15は図11ないし図14で得られたラベル49A～49Dの使用例である。

【0022】このように、入力文字列を指示方向に沿った配列で印字するか、それとも指示方向に直交する方向での配列で印字するのかを指定できるようにする場合には、指示方向を示すフラグPに加えて配列方向を示すフラグQを設け、文字列の配列方向が指示方向に沿った方向なのか直交する方向かの指定に応じて、そのフラグを設定し、設定されたフラグが指示方向に沿った配列を示すものであると判断された場合には（Q=0）、図4に基づいて説明した処理に従って処理し、設定されたフラグが指示方向に直交する方向の配列を示すものであると判断された場合には（Q=1）、図11ないし図14での説明に従った処理を行なえばよい。

50 【0023】

【発明の効果】以上述べたように、本発明の印刷装置によれば、対象物上でのラベルの指示方向を指定することにより、そのラベルが対象物に貼着されたときにキャラクタがラベル上に正立した状態で配置されるべく印字が行われるので、指示方向の異なるラベルを収容したカセットに交換したりプリンタにキャラクタの上下左右を反転した印字を行なわせる等の、面倒な操作を必要とせず貼着対象物へのラベルの貼着姿勢に合わせてキャラクタを見やすく印字することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の印刷装置の実施形態に係るテーププリンタの外観構成を示す斜視図。

【図2】前記テーププリンタの電子回路の構成を示すブロック図。

【図3】テープの斜視図。

【図4】ラベル印字処理のフローチャート。

【図5】表示部の表示例を示す図。

【図6】本発明の印字例を示す図。

【図7】本発明の他の印字例を示す図。

【図8】本発明の更に他の印字例を示す図。

【図9】本発明の更に他の印字例を示す図。

【図10】本発明の印字ラベルの使用例を示す図。

【図11】本発明の更に他の印字例を示す図。

【図12】本発明の更に他の印字例を示す図。

【図13】本発明の更に他の印字例を示す図。

【図14】本発明の更に他の印字例を示す図。

【図15】本発明の他の印字ラベルの使用例を示す図。

【図16】従来の印字例を示す図。

【図17】従来の他の印字例を示す図。

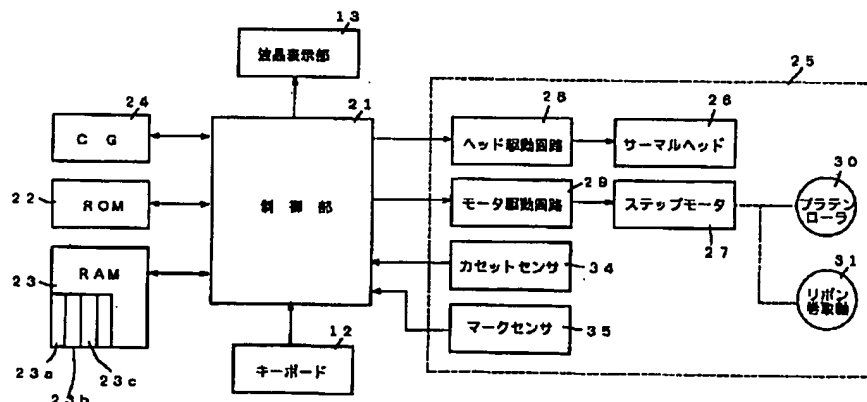
【図18】従来の使用例を説明する図。

【図19】従来の使用例を説明する図。

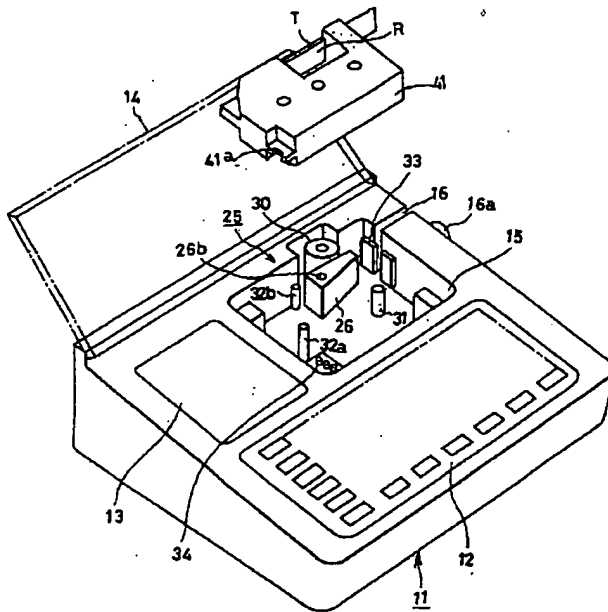
【符号の説明】

- 11 装置本体
- 12 キーボード
- 13 液晶表示部
- 14 プリンタ部の蓋
- 15 カセット収容部
- 16 テープ排出口
- 16a カッタ操作レバー
- 21 制御部(CPU)
- 22 ROM
- 23 RAM
- 23a 入力バッファ
- 23b 表示バッファ
- 23c 印刷バッファ
- 23d 計時レジスタ
- 23e 付加データ登録領域
- 24 キャラクタジェネレータ
- 25 プリンタ部
- 26 サーマルヘッド
- 27 ステップモータ
- 28 サーマルヘッド駆動回路
- 29 モータ駆動回路
- 30 プラテンローラ
- 31 インクリボン巻取軸
- 32 テープ供給軸
- 33 カッタ
- 34 カセットセンサ
- 41 カセット
- 41a 識別部
- 49、49a、49b、49c、49d ラベル
- 49A、49B、49C、49D ラベル
- T テープ
- R インクリボン

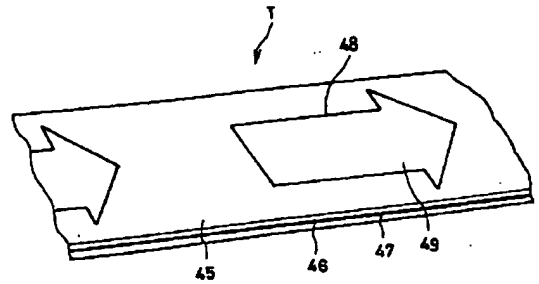
【図2】



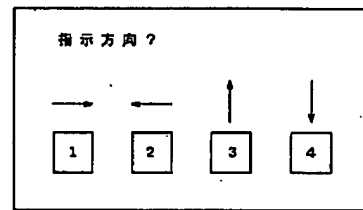
【図1】



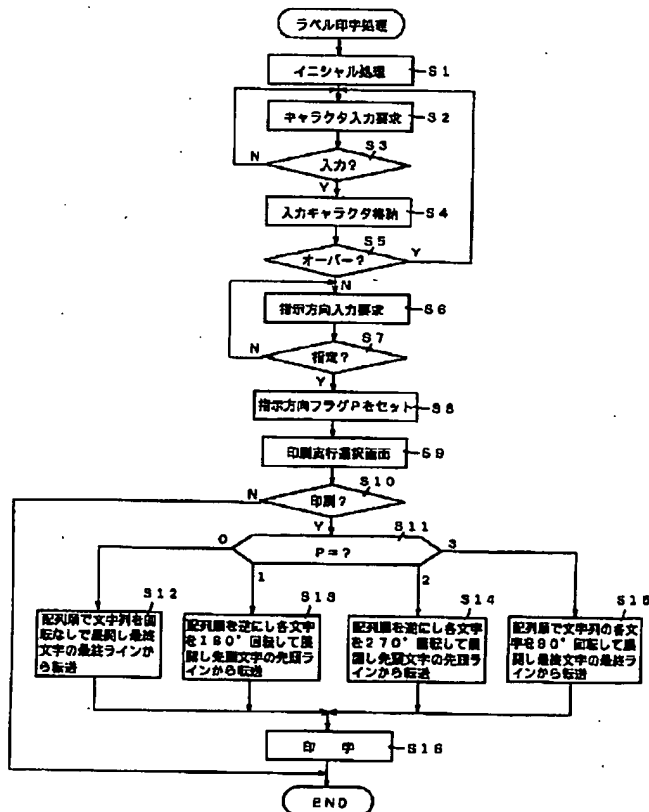
【図3】



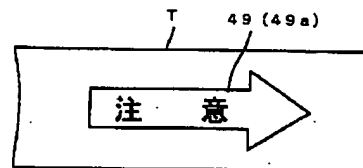
【図5】



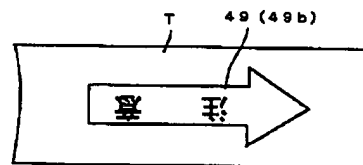
【図4】



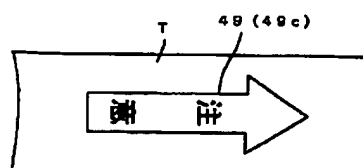
【図6】



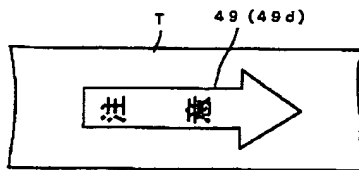
【図7】



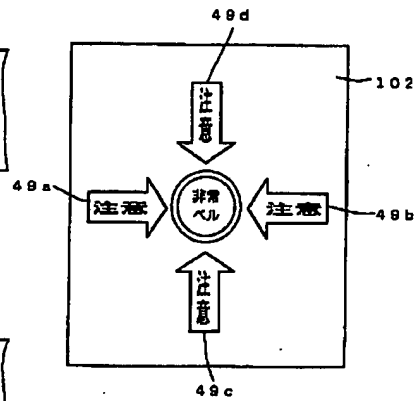
【図8】



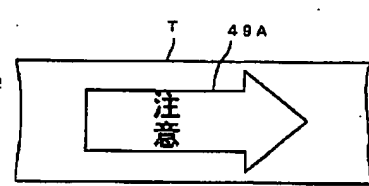
【図9】



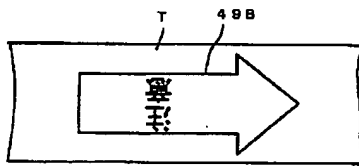
【図10】



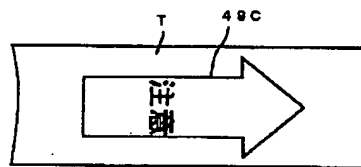
【図11】



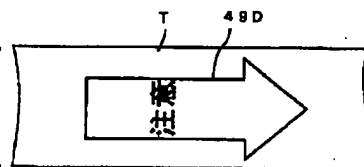
【図12】



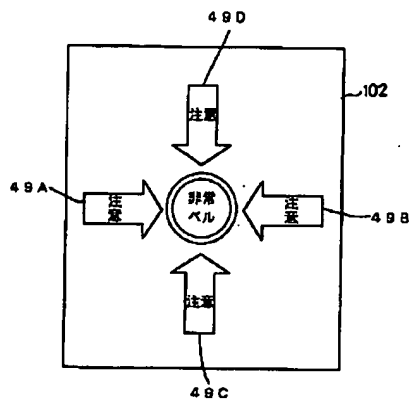
【図13】



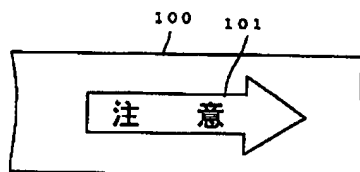
【図14】



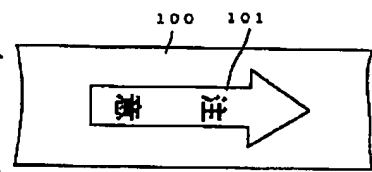
【図15】



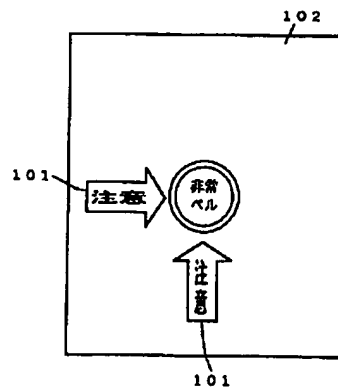
【図16】



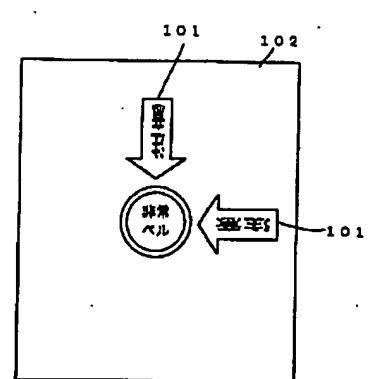
【図17】



【図18】



【図19】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2C055 CC00 CC01 CC05  
2C087 AA07 AA11 AA17 BA02 BA03  
BA05 BA06 BC05 BD18 BD20  
3E095 BA03 CA02 DA03 DA06 DA15  
DA66 DA72 DA78 EA02 EA09  
FA16  
9A001 BB04 HH24 KK42